

# 小学科学课堂问题解决教学模式探索

刘 红

山东省菏泽市曹县第三实验小学 山东 菏泽 274000

**摘要：**本研究聚焦小学科学课堂，深入剖析其现存问题，进而探索问题解决教学模式的实施策略。通过对小学科学重要性的阐述，凸显优化教学模式的紧迫性。文中详细分析了多方面的现存问题，并针对性地提出一系列实施策略，旨在提升小学科学课堂教学质量，培养学生科学素养与问题解决能力，为小学科学教育工作者提供有益的参考与借鉴，推动小学科学教育的改革与发展。

**关键词：**小学科学；问题解决；教学模式；实施策略

## 引言

小学科学教育在基础教育中占据着举足轻重的地位，它不仅是学生科学素养培养的起点，更是激发学生探索自然奥秘、培养创新思维的关键。通过科学课程，学生得以建立初步的科学观念，形成理性思考的习惯。然而，面对日新月异的教育环境，传统的小学科学教学模式已难以满足新时代的要求。因此，我们必须积极探索创新教学策略，以更好地促进学生全面发展。

### 1 小学科学的重要性

小学科学教育在培养学生综合素质方面扮演着至关重要的角色，是奠基学生未来发展不可或缺的一环。小学阶段正值学生认知结构形成与发展的关键时期，科学教育以其独特的魅力，引领学生们踏入探索自然奥秘的殿堂。科学课程通过精心设计的实验、观察、调查等多样化的探究活动，不仅向学生传授基础科学知识，更重要的是，它教会了学生如何像科学家一样去思考、去观察、去提问、去验证。在这一过程中，学生的观察力得以敏锐，逻辑思维能力得到锻炼，实践操作技能逐步提升，同时，科学的严谨性、实证性也潜移默化地影响着学生，帮助他们建立起尊重事实、理性分析的科学态度。此外，小学科学教育还致力于培养学生的创新意识与问题解决能力，使学生在面对复杂多变的自然现象时，能够运用所学知识，像科学家那样去探究其背后的科学原理，为日后解决实际问题、适应快速发展的科技社会奠定坚实的基础。因此，小学科学教育不仅是知识传授的过程，更是学生能力发展、价值观塑造的重要阶段，对学生的全面发展具有深远的意义<sup>[1]</sup>。

### 2 小学科学课堂现存的主要问题

#### 2.1 教学方法单一

小学科学课堂长期以来受传统教学模式的影响，往往呈现出教师讲授为主、学生被动接受知识的状态。这

种以“灌输式”为主导的教学方法，严重忽视了学生在学习过程中的主体地位和主动性的发挥。教师通常依据教材内容进行讲解，缺乏生动的实例和互动环节，使得学生对科学知识的理解停留在表面，难以形成深刻的认识和探究欲望。例如，在讲解“水的循环”这一科学概念时，若教师仅依靠课本上的文字和插图进行解释，学生可能只能获得抽象的概念认知，而无法通过实际操作或直观演示来感受水循环的真实过程。这种单一的教学方法不仅限制了学生科学探究能力的发展，也削弱了他们对科学学习的兴趣和热情。

#### 2.2 实验教学不足

实验教学是小学科学教育中不可或缺的一部分，它不仅能够帮助学生直观地理解科学原理，还能培养他们的动手能力和探究精神。然而，在许多小学科学课堂中，实验教学却面临着诸多挑战。一方面，由于实验设备的短缺或更新不及时，许多学校难以开展丰富多样的实验活动。另一方面，部分教师对实验教学的重视程度不够，往往将实验视为辅助教学的手段，而非科学探究的重要途径。因此，实验课的开设率较低，且实验设计往往过于简单，缺乏创新性和探究性。例如，在进行“磁铁的性质”实验时，若教师仅安排学生进行简单的磁铁吸引铁钉的实验，而忽视了引导学生探索磁铁的其他性质或应用，那么学生就难以全面、深入地理解磁铁的科学原理。

#### 2.3 缺乏有效的课堂互动

课堂互动是促进学生思维发展和知识构建的关键环节。然而，在当前的小学科学课堂中，互动形式往往较为单一，主要集中在教师提问、学生回答的简单模式上。这种互动方式虽然能够在一定程度上检验学生对知识的掌握情况，但却难以激发学生的深度思考和批判性思维。同时，互动的深度和广度也远远不够。教师的提

问往往局限于对课本知识的记忆性提问,缺乏开放性和启发性的问题,无法引导学生进行深入探究和思维拓展。例如,在讨论“地球的运动”时,若教师只是提问“地球自转一圈需要多长时间?”而忽视了引导学生探讨地球自转对地球环境和人类生活的影响,那么学生就难以形成对地球运动的全面认识<sup>[2]</sup>。

#### 2.4 评价体系不完善

小学科学课程的评价体系同样存在着不容忽视的问题。当前,评价方式仍以考试成绩为主,这种单一的评价体系无法全面、准确地反映学生的学习成果和综合素质。它过分强调了学生对知识的记忆和应试能力,而忽视了学生在科学探究过程中的表现、创新思维和实践能力的发展。这种评价体系不仅无法激励学生积极参与科学学习和探究活动,还可能挫伤他们的学习积极性和创造力。例如,一个学生在平时的科学探究活动中表现积极、思维活跃,但由于考试成绩不佳而被视为学习不佳的学生,这无疑是对其科学探究能力和创新精神的忽视和否定。因此,建立多元化、全面的评价体系对于提升小学科学教育质量至关重要。

### 3 小学科学课堂问题解决教学模式的实施策略

#### 3.1 多样化教学方法应用

为了提升小学科学课堂的教学效果,教师应积极采用多样化教学方法,以充分激发学生的学习兴趣,培养其问题解决能力。(1)在实施过程中,教师应细致分析教学内容与学生特点,从而灵活选择并融合多种教学策略。以“植物的生长与环境”这一章节为例,教师可巧妙运用情境教学法,将课堂知识与学生的生活实际紧密相连。具体而言,教师可以带领学生走进校园花园,实地观察不同植物在不同环境条件下的生长状态,如光照、水分、土壤等差异对植物生长的影响。通过观察,学生能够直观感受到植物生长的多样性和复杂性,进而产生浓厚的探究兴趣。(2)在此基础上,教师可进一步引入探究式教学法,设计具有启发性和挑战性的问题,如“如何通过调整光照、水分等条件,优化植物的生长环境?”鼓励学生分组进行探究实验。在实验过程中,教师应引导学生自主设计实验方案,明确实验目的、步骤和预期结果。随后,学生需亲自收集数据,对实验结果进行细致分析,并得出结论。这一过程中,学生不仅锻炼了科学探究能力,还学会了如何团队协作,共同解决问题。通过情境教学法与探究式教学法的有机结合,小学科学课堂能够变得更加生动有趣,学生在轻松愉快的氛围中掌握科学知识,提升问题解决能力,为未来的学习和发展奠定坚实基础<sup>[3]</sup>。

#### 3.2 强化实验教学

实验教学是小学科学教育中不可或缺的一环,对于培养学生的动手能力、观察能力和创新思维具有至关重要的作用。(1)为了有效提升实验教学的效果,学校应首先确保实验设备的充足与先进,加大对科学实验器材的投入,为实验教学提供坚实的物质基础。在实验教学的内容设计上,教师应注重实验的趣味性和探究性,以激发学生的学习兴趣 and 探究欲望。以“电路连接”为例,教师可准备丰富的实验材料,如不同类型的灯泡、导线、电池等,让学生自主选择材料进行实验。在实验过程中,教师应鼓励学生尝试不同的电路连接方式,观察并记录灯泡的亮度变化,从而深入理解电路的基本原理。(2)教师还应注重实验过程的指导与引导。在实验开始前,教师应详细讲解实验的目的、步骤和注意事项,确保学生能够正确、安全地进行实验。在实验过程中,教师应密切观察学生的操作情况,及时纠正错误,引导学生观察实验现象,记录实验数据。实验结束后,教师应组织学生分析实验结果,讨论实验中遇到的问题及解决方法,从而提高学生的科学实验素养和解决问题的能力。通过强化实验教学,小学科学课堂能够为学生提供更多动手实践的机会,让学生在实践中学学习、在探索中成长,为培养具有创新精神和实践能力的人才奠定坚实基础<sup>[4]</sup>。

#### 3.3 构建多元互动课堂

为深化小学科学问题解决教学模式,教师必须致力于构建多元互动的课堂环境,这不仅能够激发学生的学习兴趣,还能有效提升他们的沟通能力和团队协作能力。(1)在互动形式的选择上,教师应突破传统的提问与回答模式,积极引入小组讨论、角色扮演、辩论等多种互动方式,使课堂变得更加生动有趣。以“动物的保护”这一教学主题为例,教师可首先组织学生进行小组讨论,围绕“如何有效保护濒危动物”这一核心议题展开探讨。为确保讨论的深度和广度,教师可巧妙地将学生分为不同小组,并分配不同的角色,如动物保护专家、当地居民、企业家以及环保志愿者等。每个小组需从自身角色出发,提出切实可行的动物保护方案和措施。随后,教师可组织一场辩论会,让各小组就各自的方案进行展示和辩护,通过激烈的辩论和深入的交流,学生们能够不断拓宽思维视野,学会从多个角度审视问题。(2)在互动内容的设计上,教师应注重问题的深度和开放性,如提出“如果没有动物,我们的地球生态系统将会发生怎样的变化?”这类问题,旨在引导学生进行批判性思考和创造性思维。通过这样的多元互动课

堂,学生不仅能够更加深入地理解科学知识,还能在互动中锻炼自己的沟通能力和团队协作能力,为未来的学习和生活奠定坚实基础。

### 3.4 完善评价体系

为全面、客观地评价学生在小学科学学习中的表现,教师必须致力于构建一个多元化的评价体系。这一体系应巧妙融合过程性评价与终结性评价,以确保评价的全面性和准确性。(1)在过程性评价方面,教师应关注学生的课堂表现、实验探究的积极性以及小组合作的能力等多个维度。通过细致的课堂观察,教师可以及时捕捉学生在课堂上的闪光点与不足,为后续的个性化指导提供有力依据。同时,鼓励学生进行自评和小组互评,这不仅能够增强学生的自我反思能力,还能促进小组成员之间的相互学习与借鉴。(2)在终结性评价方面,教师应打破传统单一的考试成绩评价模式,增加实验报告、科学小论文、科技作品等多样化的评价内容。这些评价内容不仅能够全面反映学生的科学素养和实践能力,还能有效激发学生的创造力和探究欲望。例如,在学期末的综合评价中,教师可以将学生的平时课堂表现(占30%)、实验成绩(占30%)以及期末考试成绩(占40%)进行有机结合,以全面、客观地评价学生的科学学习成果。通过这样完善的评价体系,教师能够更加准确地了解学生在科学学习中的真实表现,为后续的个性化教学提供有力支撑。同时,这种多元化的评价方式也能有效激励学生在科学学习中全面发展,不断提升自身的科学素养和实践能力<sup>[5]</sup>。

### 3.5 整合课程资源

为丰富小学科学教学内容,提升学生的科学素养,教师必须充分整合校内外的课程资源,为学生构建一个全方位、多层次的学习与探究环境。(1)在校内资源方面,教师应充分利用图书馆丰富的科学藏书,组织学生定期开展科学阅读活动,引导学生通过阅读拓宽科学视野,积累科学知识。同时,科学实验室和校园植物角也是宝贵的资源。教师可以带领学生走进实验室,亲手操

作实验器材,感受科学的魅力;利用植物角进行长期的植物观察与研究,培养学生的观察力和耐心。(2)在校外资源方面,教师应积极寻求与科技馆、博物馆、自然保护区等机构的合作机会。例如,组织学生参观科技馆,通过互动展览让学生亲身体验科技的进步与创新;与博物馆合作,开展主题研学活动,让学生深入了解科学史和文化遗产;带领学生到自然保护区进行实地考察,观察野生动植物,了解生态系统的复杂性与保护的重要性。通过整合这些课程资源,教师不仅能够为学生提供更加丰富多样的学习体验,还能有效拓宽学生的学习视野,增强他们的科学实践能力。学生在这样的学习环境中,能够更加深入地理解科学知识,培养科学探究的兴趣和习惯,为未来的科学学习奠定坚实基础。

### 结语

小学科学课堂的问题解决教学模式对于提升教育质量至关重要。通过实施多样化教学、强化实验、构建互动课堂等策略,能有效培养学生的科学素养和解决问题的能力。教育工作者应不断创新,为学生创造更优质的学习环境,激发他们的科学兴趣和探索精神。这不仅有助于学生个人成长,更为国家培养具有创新精神的高素质人才奠定了坚实基础,助力科学事业的蓬勃发展。

### 参考文献

- [1]刘婷.指向问题解决的小学科学结构性思维教学策略[J].人民教育,2020(07):60-62.
- [2]施建宏.捕捉问题·探究问题·解决问题——小学科学教学之问题解决[J].福建教育学院学报,2019,15(11):124-125.
- [3]仲毓.核心素养下提高小学科学课堂教学有效性的策略探究[J].学周刊,2021(32):63-64.
- [4]席燕霞.小学科学教学模式探索[J].中国现代教育装备,2022(16)22-25.
- [5]陈圆圆.新课程背景下小学科学课堂教学有效性分析[J].新课程,2021(51):174.